D
VIII
k
18

na

D. XVIII k
12

10489/P

6663

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE

IN- ET EGRESSV BILIS PER DVCTVM CYSTICVM E VESICVLA FELLEA.

QVAM

DIVINI NVMINIS AVSPICIIS

ET

GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS

CONSENSV,

PRAESIDE,

IOH. MELCHIOR LVTHER,

PHILOSOPH. ET MEDIC. DOCT. ANAT. ET PHYSIC. PROF. PVBL. ORD. FACVLT. MED. SENIORE ET p. t. DECANO

PRO GRADV DOCTORIS

SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS ET PRIVILEGIIS DOCTORALIBVS RITE CAPESSENDIS

ERFORDIAE D. 12. MAY A. R. S. MDCCLXXII.

PVBLICO ERVDITORVM EXAMINI SVBMITTIT

AVTOR

WILHELMVS CHRISTOPHORVS ALBERTI

HANNOVERAN.

EX OFFICINA HENR. RVD. NONNII, ACAD. TYP.

VIRO
REVERENDISSIMO AC ILLVSTRISSIMO
DOMINO,
D O M I N O

CAROLO THEODORO ANTONIO MARIA S. R. I. LIBERO BARONI DE DAHLBERG

CAMERARIO WORMATIENSI, S. SED. MOGVNT. CAPITVL.
ECCLES. CATHEDR. HERBIPOL. ET WORMATIENSIS
DOMICELLAR. AC EMINENTISS. ELECT. MOGVNT.
CONSIL. INTIM. RELIQVA

NEC NON

VIRIS
ILLVSTRIBVS, MAGNIFICIS, EXCELLENTIS-
SIMIS, CONSVLTISSIMIS, AMPLISSIMIS,

DN. ERNESTO GVILIELMO STRECKER, ICTO,

CIVITATIS PRAETORI, ELECTORAL. REGIM. CONSIL.
PRAESVLI cet.

D N. P E T R O H E N R I C O H A I L A N D,

CONSIL. REGIM. ORDIN. SENATOR. CONSVLI SVPREMO

DN. IO. CHRISTOPH. SPITZ, ICTO,
CONSIL. REGIM. FACVLT. IVRID. ADSESS. ORD. SENAT. CONSVLI SVPREMO

DN. BERNHARDO ALEXANDRO STRECKER, ICTO,
CONSIL. REGIM. ORDIN. SENAT. CONSVLI, PRIMARIO

DN. IO. HENRICO GENAV,
ELECTOR. REGIM. CONSILIARIO.

DOMINIS ATQVE PATRONIS
SVIS LONGE INDVLGENTISSIMIS
HANC
DISSERTATIONEM INAVGVRALEM
DEVOTISSIMO ANIMO OFFERT.
TANTORVM NOMINVM

CVLTOR OBEDIENTISSIMVS
WILHELMVS CHRISTOPHORVS ALBERTI.



PROOEMIVM.



Quot, quantasque dotes bilis in corpore noſtro exerceat, neminem phyſiologorum latet. Per hujus enim ſecretionem decenter factam, ſanguinis non ſolum craſis, ſeu perfecta ſanguinem componentium proportio naturalis conſervatur, ſed & chylificatio maxime abſolvitur. Salinis enim bilis particulis, chylus viſcoſus adhuc & crudus, magis diſſolvitur & attenuatur; viſcoſis vero aqueas cum oleoſis particulis unit, & in unum homogeneum magma ſolvit; nec non



acrioribus ſuis particulis inteſtina ſtimulat, ac horum motum periſtalticum promovet, ſtimulando leniter tunicam inteſtinorum villoſam, majoremque liquoris inteſtinalis ſecretionem proritando: unde in hujus defectu, vel depravata ſecretione, alvus aut pertinaciſſime obſtructa, aut maxime pigra offenditur. Hoc evincunt calculi biliarii, hepar obſtructum, aut ſcirrhoſum factum, vulnera ipſius veſiculæ felleæ, ubi nulla ſæpius clyſterum vi alvus reſerari poteſt. Non parum etiam ad famem conferre, quorundam Autorum eſt opinio, hac inducti ratione, quod ictericis appetitus plerumque abſit, & nauſea naſcatur, præterea digeſtio debilis, & peculiaris languor adſit, & contra famelici, magna veſicula fellea, bile acri & amariſſima donati ſint, quidquod ab hepate majori ſolito, ſano tamen, nullisque obſtructionibus obnoxio, appetitus fortior, imo Bulimus ortum ducat. Quia vero dotes enumeratæ, bili cyſticæ potius quam hepaticæ adſcribendæ ſunt, cum ob hujus fatuam dulcedinem alvus non ſatis liberetur, teſte Fantoni, qui hujus cauſam, in ducto cyſtico clauſo, hepatico licet adhuc aperto, invenit; hinc de ejus in- & egreſſu per ductum cyſticum, pro viribus diſſertationis loco quædam dicere conſtitui. Quod leve meum conamen divinum Numen benedicere, æquus autem lector, æqui bonique conſulere velit, eſt quod expeto.

---

§. I.

§. I.

Ante omnia definitionis loco deſcriptionem quandam hepatis præmittere, ut ad propoſitum noſtrum eo commodius venire liceat, neceſſitas exigit. Hepar igitur, bilis colatorium, eſt amplum, ac obſcure rubicundum viſcus, omnium maximum, aut certe ponderoſiſſimum, totam occupans hypochondriacam regionem dextram, & ad epigaſtrium usque, ſicut & ad lumborum partem ſupremam extenſum, collocatur ſub diaphragmate, ad illud concipiendum profundiſſime excavato; pars ejus inferior ventriculo, aliisque abdominis viſceribus obvertitur; quadruplicem cum partibus contiguis connexionem habet: Superius ſcilicet cum diaphragmate, ope ligamenti ſuſpenſorii, in hepatis ſubſtantiam profunde penetrantis; inferius cum umbilico, per ligamentum rotundum, quod vena fuit umbilicalis in fætu; dextrorſum, per membranam propriam ſuccingentem per plura, ſed brevia ſtamina, cum variis peritonei areis: Siniſtrorſum, cum cartilagine enſi formi; Peritonei productione involvitur; duos in lobos, ſciſſuræ maximæ interventu diſtinctum, arteriam a cæliaca, pro ſui nutrimento pene ſolam, quanquam ingens viſcus ſit, accipit; ſunt tamen & aliæ, licet non perpetuæ, quæ a coronaria, meſenterica, nonnunquam a mammaria, ab epigaſtrica, phrenica, capſulari, & ſpermatica viſcus hocce adeunt; venas ad cavam omnes dimittit; Nervos ab intercoſtali, & extremo pari vago plexum efformantibus oriundos habet; eſt inſuper inſignis vena quædam, portarum nomine, quæ, ex adunatis, omnium fere abdominis viſcerum venis exſurgens, obliquo tramite fertur ad hepar, miroque modo, penetralia iſtius ingreſſa diſtribuitur: hæc quamvis



vis alias, omnis ſanguis ſecretioni dicatus, fluat ad partes per arterias, vices gerens arteriæ, ac capſula Gliſſonii munita ſanguinem venoſum ad bilis ſecretionem devehit. Ex ſanguine igitur iſto venoſo, plurimum licet a reliquo venarum ſanguine diverſo, utpote oleoſis particulis, ac ſub fœtido & vehementer denique alcaleſcente humore magis repleto, absque glandularum ope ſegregatur bilis, inque exiliſſimos ductus, pororum biliariorum, nomine inſignitos intrat. Hi capſula venæ portarum tecti, ex intimis hepatis ubique nati, in trunculos ſenſim majores ad venarum modum confluunt, qui quidem rurſus aliis ejusdem generis juncti plurimis, in unum abeunt majorem. Ille, inſtar arboris, ex innummeris ſimul unitis radicum capillis conſtans, egreditur ex hepate, tuncque ductus hepaticus appellatur; per portas egreſſus, tendit ad pancreas, ea ſede duodeno circumfuſum, a vena portarum recedit, & porro dextrorſum, retrorſum deſcendens, aliqua parte pancreatis, per ſescunciam tectus, ad poſteriora duodeni, inter laminas meſocoli, cum ductu pancreatico coit, & eodem ſinu in ejus inteſtini aliqua eminente ruga aperitur. Dum autem ad duodenum ſic pergit ductus hepaticus, advenit in ipſis portis, dexterior inter vaſa ejus partis, canalis alius, hepatico plerumque multo minor, quandoque autem æqualis, aut major, & longe ei adglutinatur, multa celluloſa tela ad eum revinctus & parallelus, ita ut biocularem ductum efficere videatur, qui mox oblique tunicas iſtius perforat, & poſtquam inter has aliquantulum ſeſe inſinuavit, ejusdem in cavo verſus tertiam longitudinis partem rotunda hiat apertura, quæ a Laurentio, Laurembergo & Winslow, valvula muniri dicitur, quæ vero nulla eſt, niſi eminens non

maxi-

maximum calcar, quale etiam in venarum concursu observari solet. vid. ill. Haller. Physiol. Lib. XXIII. Bilem igitur quam continet ductus hepaticus, hac apertura eructat in novum illum canalem, qui cysticus ideo denominatur, quod, dum ex una parte sub majore hepatis lobo transit, ampliorem sensim, ut habet Celeb. Bianchius in Hist. hepat. part. I. Cap. XVIII. §. 11. adquirat cavitatem usque quo in expansionem quandam ampullosam, subrotundam & vesicularem desinat, quae a figura, humoreque recepto dicitur cystis fellea, folliculus biliarius. At ductus ille cysticus vinculis cellulosis ita incurvatur, ut ad inferiora non parum descendat; hinc fundus cystidis illo inferior est multo; praeterea vinculis istis cellulosis extus in sulcos colligitur, ita ut intus rugae, tunicae villosae & nerveae, emineant, quae a multis pro valvulis putantur, quarum maximam posuerunt ea in parte, ubi ampliari incipit, sic ut fere totum ostium vesiculae claudat; ea in parte autem, qua ampullae instar intumescit, ac cystidem constituit, in sinu quodam faciei infernae hepatis insculpto tenetur, eique maxime adhaeret. Nunc vero portio cystici canalis altera, quae ductus choledochus & communis quoque vocatur, ex eo, quod videatur exsurgere ex unitis duobus mox memoratis ductibus (quanquam Vater cat. mus. propr. pag. 93. ductum cysticum in homine ab hepatico adusque duodenum divisum viderit) terminatur ad finem duodeni, & in illius partem posticam primo inseritur, indeque inter tunicas ejus oblique deorsum fertur; postquam enim exteriorem tunicam penetravit, inter eam & secundam tunicam, ad duodecimam circiter unciae partem, deorsum progreditur, ibique hanc etiam perforat, interque illam, & tunicam interiorem semi-unci-

 

ali fere longitudine prorepit, tandemque hiatu rotundo in inteſtinum aperitur.

§. II.

Cyſtis fellea turget ferme ſemper bile amariori, majoris & vis, & acrimoniæ, minusque diluta, quam ea, quæ per hepaticum ductum jugiter fluit, excepto fætu, in quo conſtanter dulcis eſt, mucoſa, rubra, inſipida, vid. Swammerdam reſp. pag. 113. Has autem dotes bilem contrahere morando, uno conclamant ore Medici omnes, & procul dubio calculi iſti, qui ſæpe gignuntur in cyſtide, humorem in hac aliquamdiu morari comprobant, ſicut & ductus cyſtici directio ad eam confirmandam opinionem non parum conducit. Num vero bilis iſta, qua repletur cyſtis fellea, vel in ipſiusmet cavo generetur, id eſt a maſſa ſanguinea ſeparetur, vel ab hepate per canales huic operi peculiariter dicatos vehatur ad veſiculam felleam? quæſtionibus hiſce lubens ſuperſederem, niſi materiæ pertractandæ ratio id exigeret, utpote ab Autoribus jam ſatis ventilatis, refutatis, atque rejectis. Nam quod glandulas attinet, quas quidam melioris etiam notæ Anatomici in interiori cyſtidis membrana ſomniarunt, nil ſunt præter lacunas quasdam, quæ humorem fundunt mucoſum, ad obliniendos cyſtidis parietis internos, ne ſcilicet acrimonia bilis lædantur; quales & in urethra, vagina muliebri, aliisque locis conſpicimus; ita ut Bianchius in hiſtoria ſua hepatica cap. XVII. §. IV. jam dixerit; bilem per haſce glandulas ſecerni, ridicula eſt aliquorum confabulatio. Majoris ponderis prima fronte videri poſſet altera quæſtio, num

per-

perductus ſpeciales bilis cyſtidi fellea adveniat? Cum iterum iterumque ductus hoſce inveniſſe, Autores plurimi extent, eosque hinc ductus hepatico-cyſticos nominaverint; verum ductus hoſce in homine opinatos, vaſa fuiſſe rubra, jam dudum monuit Ruyſchius Epiſt. V. pag. 19. Quidquod ill. Hallerus ſollicite veſiculam felleam ab hepate ſolvit, ut ſingula numeraret vaſcula, quæ reſecaret; vidit ramos arterioſos plurimos ex hepatico veſiculæ alveo, in ejus membranas tendentes, qui flavo etiam ob vicinam cyſtidem, tincti erant colore, eo modo, quo tingitur pars coli veſiculæ felleæ adjacens: vidit venulas, celluloſa fila eodem colore imbuta, ut facile pro biliariis canalibus habuiſſet, niſi ſibi imponi voluiſſet, ſollicite autem originem naturamque veram rimatus, nunquam biliarios eſſe meatus, aut in cavum cyſtidis patere, invenit: & ſi unquam vere adfuerint, pro varietate potius, quales a communi modolo recedentes vaſorum diſtributiones non rariſſime etiam in aliis & maximis vaſis reperimus, habendos eſſe ſtatuit. Ex quibus itaque rationem perſpicimus, cur aer per hepar inſufflatus ad veſicam felleam usque perveniat, per vaſa enim ſanguifera, quibus commercium hepar inter & cyſtidem inſtituitur, pervenit.

§. III.

Reſtat igitur ductus cyſticus, tanquam unica via, qua bilis ad veſiculam pervenire queat. Poſſet equidem via hæc valde improbabilis, ac legibus hydraulicæ repugnans videri, dum ductus cyſticus cum hepatico fere parallelus §. 1. & ad angulum valde acutum cum eo coeat, ita ut nullam adeſſe vim vi-

 dea-

 

deatur, quæ bilem in ductum cysticum retropellat; hepate tamen presso bilis facillime vesiculam subit; aer etiam in ductum hepaticum immissus, hanc viam facillime sequitur. Vinculum ductui cystico injectum, hunc, collecta vinculum inter & intestinum bile, tumidum reddit; quidquod dilacerata vesicula, bilis ab extremo ductu cystico in animantibus manare versus dilaceratum vesicæ fundum testes sunt Autores. vid. Bohn. pag. 134. Ruysch. Veritatem hujus magis adhuc confirmat vir & eruditione & industria commendatissimus Morganius, duabus suis observationibus in Epist. Anatom. no. 43. quæ sic se habent: in quarum altera cystidem tam brevem, tamque angustam inveni, ut imo fundo ab jecoris limbo satis distaret; majorem autem oleam tota continere vix posset. Bilis inerat per pauca, ex viridi pallida. Hepaticus ductus duplo erat amplior, quam par fuisset, rugosaque intus superficie; sed non in retis formam disposita. Nimirum credo, quæ bilis in cystim divertere debuisset, eam magna ex parte in eo trunco subsistere coactam, hunc olim dilatasse. Demum celeb. Lieutaud. in act. Reg. scient. Acad. ann. 1735. & in opere suo, quod galliæ inscribitur, Essais Anatom. pag. 305. refert, se in cadavere quodam cystidem ita constrictam reperiisse, ut eam desiderari primo crediderit intuitu; nil bilis in ea continebatur, & partes vicinæ, sicut vesica ipsamet, quæ flavo colore tingi solent, ne levem quidem coloris istius præseferebant impressionem. In cervicis autem cavo nigricans delitescebat calculus, qui ita hac in parte membrana, melius dicam, sacculo, retinebatur, ut ad vesiculam pelli nequaquam posset. Ductus hepaticus communis & cysticus capaces erant admodum. Calculis in vesica fellea existentibus, dilata-

latatum ductum hepaticum adnotavit celeb. Ludwig. Ductu cystico coalitu, hepaticum latiorem, & recta via cum choledocho continuum fuisse Autor est Ortesch. diar. venet. p. 102.

§. IV.

Modum jam, quo bilis perductum cysticum ad vesiculam perveniat, ut rite intelligamus, ductus hujus, nec non vicinarum situm, fabricam, diversamque, pro diversis temporibus actionem, sedulo perpendere, necesse erit. Quodsi igitur post peractam alimentorum in ventriculo digestionem, chylo excrementis commixto repletur intestinum duodenum, tunc illius paululum extendantur tunicæ, necesse est; verum eæ nequeunt extendi, quin occludatur ductus choledochi ostium, membranis, inter quas oblique transit, sibi mutuo per compressionem intus factam applicitis. Interea jugiter ab hepate stillat biliosus humor, dum ejus continua fit secretio; ille solito cursu ad ostium intestini fertur; ista autem clauso, intestini cavitatem subire nequit, unde etiam duodeno inflato neque aer in ductum choledochum venit, vid. Hamberg. Physiolog. Sic & in Memoir. de l'Acad. 1749. casus, ubi a fungis comestis, duodenum mire distentum esset, ductum choledochum ligamento quasi strangulatum fuisse legitur. Colligitur itaque bilis in ductu choledocho, & illius intra breve spatium temporis totam occupat cavitatem. At dum res ita peraguntur, contenta in ductu choledocho bilis, non tantum contractis abdominis musculis premitur, & ad effluxum concitatur, sed & affluente semper bile urgetur; inde viam, qua prementium vires effugere possit, quærere cogitur,



& ſic retrogrado in ductum cyſticum reſilit pede, dum ad veſiculam facillime aditus pateat, faveantque humori retrogrado, & de clivis ſemita, & rugæ tunicæ villoſæ in ductu cyſtico contentæ §. I. quæ deſcenſum molliorem reddunt, atque refluxum præpediunt. At dicet aliquis, bilem preſſam æque facile in ductum hepaticum reſilire poſſe! verum hic obſtat bilis advenientis de hepate per viam rectam flumen, a quo verſus duodenum continuo pellitur; quanquam minime negari poſſit, ductu choledocho a calculo aliave cauſa pertinaciter obſtructo, & bilis iter præpediente, eam in ductus hepaticos demum revolvi, perque eos in venam cavam, & in univerſum corpus ſeſe diffundere; unde icterus nuper natorum pertinet, qui ut rectiſſime putat Monro & Bagliv a ductu choledocho per caſeoſa concrementa obſtructo dependet: quis ideo partem aliquam bilis in homine ſano per hepar in ſanguinem venoſum refluere recipiet.

§. V.

Bilis itaque rebus ſic ſtantibus facile hoc ſequetur iter, & quaſi ſponte veniet in veſiculam felleam, donec illa ſemel repleta, plus humoris admittere impar erit. Ibi morando, eas, quas in medium protulimus, dotes bilis adipiſcitur, & poſtea per eandem viam, per quam venerat, ad inteſtinum fluet.

§. VI.

Definito nunc atque perſpecto bilis ingreſſu per ductum cyſticum in veſiculam felleam, ejus egreſſum paulo curatius indagare

gare supereſt. Quoniam autem bilis tanquam fluidum viſcidum & maxime ponderoſum contra gravitatem propriam ob ductum cyſticum aſcendentem §. I. ſurſum propelli debeat, hoc autem vim atque potentiam præſupponat, hujus diſquiſitio jam noſtra erit occupatio.

§. VII.

Multi vim ſeu potentiam hanc in ipſomet membranaceo & tunicato hoc receptaculo poſuerunt, ſeu quod idem eſt, in ipſam & tunicarum contractione, fibras muſculares inter ejus involucra aſſumti; ſed fibras non rubras, ſed ſplendentes potius, vario ductu, tamen ut pene longitudinem veſiculæ ſequerentur, & ad valde inæquales angulos ſe ſecarent, vidit Heverman Tom.III. pag.760. duverney p. 234. Eſt ubi nullæ adparuerunt, nullæque a nuperis, ſed neque a vetuſtioribus, harum rerum gnaris admittuntur. vid. Haller. phyſiol. Lib. XXIII. Licet etiam darentur, fibræ non eæ ſunt, quæ tantis pollent viribus, nec ratio aſſignari poteſt, cur per vices ſeſe contrahant, dum bilis egreſſum e veſicula fellea chylificationis opus tantum expoſtulet, & hujus evacuatio non ſucceſſive ac pedetentim, ſed ſubito & uno quaſi impetu fiat; irritabile ergo ejus involucrum dicas; verum ea eſt ejusmodi, ut a venenis quidam ſeſe contrahat, non autem ab aliis verioris notæ irritationibus. vid. Haller. phyſiol. l. c. Veritatem igitur aſſecutus is erit, qui potius ventriculum alimentis turgidum, cyſtidem premere & bilem ad exitum provocare ſentit. Aſſertionis noſtra veritas magis confirmatur per id, quod in animalibus poſt longam inediam eviſceratis, ob flaccidum minusque extenſum ventriculum, exſuperanti



ranti ſemper bilis copia turgens & plena cyſtis offendatur; in aliis autem poſt largam & lautam ciborum ingeſtionem apertis, cum extenſo & prominente ſtomacho ſemiplena obſervetur bilis veſicula; manifeſto documento, bilem ſolum quiete degere & congeri in conceptaculo ſuo, cum tenſio incumbentis ſtomachi eam non urgeat ad exitum; ex quibus etiam intelligitur, cur in fætu humano ob parvam inanis pene ventriculi ad eandem veſicam compreſſione, fellea veſicula ſemper plena obſervetur; quibus impono

FINEM.

